

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-35915

(43)公開日 平成6年(1994)2月10日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/20

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

5 7 0 N 7343-5L

5 8 0 J 7343-5L

審査請求 未請求 請求項の数2(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-192581

(22)出願日 平成4年(1992)7月21日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 野田 慎也

神奈川県海老名市下今泉810番地 株式会

社日立製作所オフィスシステム設計開発セ
ンタ内

(74)代理人 弁理士 筒井 大和

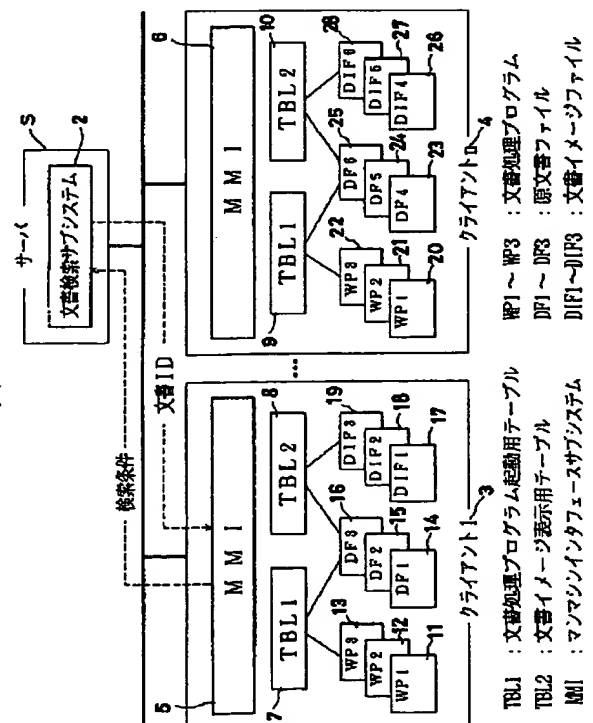
(54)【発明の名称】 文書管理方式

(57)【要約】

【目的】 サーバによる文書検索サブシステムの検索結果をクライアントの各文書処理プログラムで編集可能にする。

【構成】 クライアントサーバ型システムにおいてサーバSには文書検索サブシステムを備え、クライアント1、3は文書再編集及び文書イメージ表示を行うマンマシンインタフェースサブシステム5で構成されていて、クライアント1、3ではサーバSから返される文書IDと対応する原文書のファイル名及びそれを編集した文書処理プログラムの起動方法を記述した文書処理プログラム起動用テーブル7を備える。また、各文書の表示イメージを文書イメージファイルとして持ち、文書リストの代わりに各文書の先頭ページのイメージを表示する。特定の文書が選択されれば該文書の各ページのイメージを表示する。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力された検索条件に適合する文書の文書IDを返す文書検索サブシステムと、検索条件の入力処理を行い、検索の結果ヒットした文書群の各文書名を表示し、その中からオペレータが再編集したい文書を指示すると文書処理プログラムにより原文書を再編集可能な状態にするマンマシンインタフェースサブシステムとからなる文書管理方式であって、文書ID、該文書IDに対応して原文書の所在、および該原文書を編集する文書処理プログラムの起動方法とに関する情報を備え、各種文書処理プログラムで編集した文書を検索し、再編集を可能にすることを特徴とする文書管理方式。

【請求項2】 請求項1のマンマシンインタフェースサブシステムにおいて、原文書の各ページの画面表示イメージを圧縮したファイルを備え、そのファイルと文書名との対応関係を示す情報を持つことで、検索の結果、文書名の一覧を表示する代わりに各文書の先頭ページの圧縮されたイメージを表示し、さらに、特定の文書を選択すると該文書の各ページの圧縮されたイメージを表示することで、目的とするページの検索を容易にする機能を備えていることを特徴とする請求項1記載の文書管理方式。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、文書管理方式に関し、特に各種の文書の再編集を可能とする文書管理方式に適用して有効な技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 たとえば、通常文書管理方式では、原文書とは別に検索のためのインデックスファイルを必要とし、さらに、全文検索の場合にはテキストファイルが必要とする。

【0003】 一方、原文書はワードプロセッサや文書処理プログラムを用いて作成されることが多く、これらの文書ファイルはそれぞれに特有な文書構造を持ったデータ構造になっている。

【0004】 このため、たとえば全文書検索では原文書の文書ファイルから検索用のテキストファイルを作成する。このテキストファイルは文書構造に関する情報が失われているため、もとの文書処理プログラムやワードプロセッサで再編集することができない。再編集可能な文書ファイルを持つ場合でも、文書処理プログラムが限定されていた。

【0005】 また、文書管理方式として、検索条件にあった文書群を抽出する機能に加え、特定の文書を検索するための機能は有用である。

【0006】 なお、これに類似する技術としては、特開平3-252716号公報や特開平3-248272号公報に記載されている技術が挙げられる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、前記のような従来技術においては、検索した結果ヒットした文書を文書処理プログラムにて再編集することは、それぞれの文書がそれぞれの特有な文書構造を持っているため、すべての場合において可能であるとは限らないという欠点がある。

【0008】 また、該文書が検索の目的とする文書であるかどうかを即座に判断できないという欠点もある。

【0009】 従って、前記従来技術では特定の文書構造の文書ファイルしか再編集できないという問題がある。

【0010】 そこで、本発明の一つの目的は、それぞれの文書を編集した各種の文書処理プログラムによる再編集を可能とするマンマシンインタフェースを提供することにある。

【0011】 また、本発明の他の目的は、その該文書が検索の目的とする文書であるかどうかを即座に判断できるマンマシンインタフェースを提供することにある。

【0012】 本発明の前記並びにその他の目的と新規な特徴は、本明細書の記述及び添付図面から明らかになるであろう。

【0013】

【課題を解決するための手段】 本願において開示される発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば下記の通りである。

【0014】 すなわち、本発明の文書管理方式は、入力された検索条件に適合する文書の文書IDを返す文書検索サブシステムを備え、検索条件の入力処理を行い、検索条件に適合した文書群の文書一覧を表示し、オペレータにより指定された文書を編集する文書処理プログラムに、該文書ファイルを指定して起動するマンマシンインタフェースプログラムと、文書IDと対応する原文書のファイル名および該原文書を編集した文書処理プログラムの起動方法に関する情報を備えている。

【0015】 また、該文書の各ページの表示イメージを圧縮したデータファイルとして持ち、原文書との対応関係を示した情報を併せ持つ。

【0016】 また、イメージ用データファイルを持つ代わりに原文書をリアルタイムに圧縮して表示してもよい。

【0017】

【作用】 前記した本発明の文書管理方式によれば、入力された検索条件により、文書検索サブシステムは検索処理を実行し検索条件に適合する文書群の文書IDを返す、その後、マンマシンインタフェースプログラムは、文書ID、該文書IDに対応する原文書の所在、該原文書を編集する文書処理プログラムの起動方法とに関する情報を持ち、その情報から文書IDに対応する文書名を読み出し、文書名のリストの表示を可能とする。

【0018】 このとき、イメージ表示機能を選択すると原文書と文書イメージファイルとの対応関係を示した情

報により、文書群の各々に対応するイメージファイルの先頭ページを表示する。さらに、文書を指定すると該文書の各ページのイメージを表示する。各表示段階で文書編集機能を選択すると、原文書の所在と文書処理プログラム起動方法とに関する情報に従い、該文書に対応する文書処理プログラムを起動し文書編集が可能となる。

【0019】

【実施例】図1は本発明の一実施例である文書管理方式の概略構成図、図2はハードウェア上でのソフトウェアの配置を示した図、図3は文書IDに対する文書名、文書ファイル、文書処理プログラム起動方法の対応を示す文書処理プログラム起動用テーブルを示す図、図4は文書ファイルと文書イメージファイルの対応を示す文書イメージ表示用テーブルを示す図、図5はサーバで検索した結果、抽出された文書名と文書ファイル名を示すクライアントの画面、図6(a)は文書イメージファイルから各文書の先頭ページを表示する場合を示す図、図6(b)は文書3が選択され文書3の各ページを表示する場合を示す図、図7は文書管理方式の全体処理フローチャートを示す図である。

【0020】まず、図1により本実施例の文書管理方式の構成を説明する。本実施例の文書管理方式では、たとえば検索条件を入力してサーバへ送信し、サーバでは検索条件に適合する文書を抽出して該文書の文書IDをクライアントに返す。

【0021】そして、クライアントでは文書編集または文書イメージ表示を行なう文書管理方式とされ、文書検索サブシステム2を搭載したサーバSとマンマシンインタフェースサブシステム5(MMI)を搭載した一つ、または複数のクライアント1、・・・、nで構成されている。

【0022】クライアント1、・・・、nは具体的にはワークステーション、パーソナルコンピュータ、などであり、ハードウェア構成としては図2に示すような中央処理装置31、入出力を行うキーボード30とCRT33、伝送制御装置32、および、外部記憶装置34からなる。また、文書処理プログラム起動用テーブル39、文書イメージ表示用テーブル40は中央処理装置31内に存在し、原文書ファイル36または文書イメージファイル37、および、文書処理プログラム35は外部記憶装置34内に存在する。

【0023】次に本実施例の作用について、文書管理方式の動作フローチャートを示す図7により説明する。

【0024】始めに、ステップ701ではクライアント1よりオペレータが入力装置であるキーボード30を用いて検索条件を入力する。

【0025】次に、ステップ702では入力された検索条件をサーバSへ送信する。

【0026】その後、ステップ703ではサーバSが文書検索サブシステム2により検索条件に基づいて文書I

Dを抽出する。実施例では文書1、文書2、文書3を抽出したものとする。また、サーバSは抽出した文書に対する文書ID(1, 2, 3)をクライアント1に返す。

【0027】そして、ステップ704でクライアント13のマンマシンインタフェースプログラム5(MMI)は文書ID(1, 2, 3)を受けて図3に示す文書処理プログラム起動用テーブル50から文書名54(文書1)、文書名55(文書2)、文書名56(文書3)、文書ファイル名57(/DOC/DF1)、文書ファイル名58(/DOC/DF2)、文書ファイル名59(/DOC/DF3)を読み出し表示する。その表示例を図5に示す。

【0028】それから、ステップ705ではコマンドメニュー90より「文書編集」91、または、「イメージ表示」92を選択する。

【0029】そこで、ステップ706からステップ708にかけては、図5の検索結果表示画面80から直接、特定文書を選び文書編集を行う場合である。

【0030】そして、ステップ706では、オペレータが文書名81(文書1)を指定し「文書編集」91コマンドを選択する。

【0031】次に、ステップ707でマンマシンインタフェースプログラム5(MMI)は図3に示す文書処理プログラム起動用テーブル50を参照し、文書処理プログラム11(WP1)の起動方法60と文書ファイルの所在を示すパス名を知り、パス名を引数として文書処理プログラム11(WP1)を起動する。

【0032】それから、ステップ708で該文書の編集を行う。

【0033】また、ステップ709では、サーバSからの検索結果として得られた文書名表示画面である図5において「イメージ表示」コマンド92を選択すると図4に示す文書イメージ表示用テーブル70を参照し、文書1、文書2、文書3に対応する文書イメージファイル74(/DIF/DIF1)、文書イメージファイル75(/DIF/DIF2)、文書イメージファイル76(/DIF/DIF3)を読み出し、各先頭ページの圧縮イメージを表示する。その表示例を図6(a)に示す。これにより文書群の検索が容易になる。

【0034】次に、ステップ710では、イメージ表示中の文書を再編集するかどうかを判断する。

【0035】そこで、ステップ711からステップ713は、文書群の先頭ページをイメージ表示した後、特定の文書を選んで文書編集を行う場合を示す。

【0036】その後、ステップ711では、イメージ表示中の文書の中から文書編集を行う文書を選択する。ここでは文書2を選択したものとする。

【0037】そして、ステップ712では、マンマシンインタフェースプログラム5(MMI)によりステップ711で選択した文書2に対して、図3に示す文書処理

プログラム起動用テーブル50を参照して、文書処理プログラム起動方法61と文書ファイル名58(／DOC／DF2)の所在を示すパス名を知り、パス名を引数として文書処理プログラム12(WP2)を起動する。

【0038】そこで、ステップ713ではステップ711で選択した文書2に対して再編集を行う。

【0039】また、ステップ714では、特定の文書のイメージ表示を行うかどうかを判断する。特定文書のイメージ表示をしない場合は処理を終了する。

【0040】つぎに、ステップ715からステップ719では、特定の文書の全ページをイメージ表示した後該文書編集を行う場合を示す。

【0041】そこで、ステップ715では、どの文書をイメージ表示するか選択する。

【0042】その後、ステップ716では、オペレータが文書3を選択すると、文書3に対応する文書イメージファイル120を読み出し、文書3の各ページの圧縮イメージを表示する。その表示例を図6(b)に示す。これにより、特定文書の内容の検索を容易にすることができる。

【0043】次に、ステップ717では、コマンドメニュー90より「文書編集」91を選択するかどうか判断する。文書編集しない場合は処理を終了する。

【0044】そこで、ステップ718でマンマシンインタフェースプログラム5(MMI)は図3に示す文書処理プログラム起動用テーブル50を参照し、文書処理プログラム起動方法62と文書ファイル59(DOC／DF3)の所在を示すパス名を知り、パス名を引数として文書処理プログラム13(WP3)を起動する。

【0045】そして、ステップ719では文書ファイル59(／DOC／DF3)の再編集を行う。

【0046】従って、本実施例の文書管理方式によれば、様々な文書構造の違う文書ファイルの再編集が可能となり、しかも該文書が検索の目的とする文書であるかどうかを即座に判断できる。

【0047】以上、本発明者によってなされた発明を実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施例に限定されるものでなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることは言うまでもない。

【0048】たとえば、本実施例の文書管理方式については、クライアントで文書処理プログラム起動用テーブル、文書イメージ表示用テーブルを管理する場合について説明したが、本発明は、前記実施例に限定されるものではなく、文書処理プログラム起動用テーブル、文書イメージ表示用テーブルをサーバで管理し対応表の内容をクライアントに返す方式についても広く適用可能である。

【0049】また、検索の結果抽出した文書のイメージを表示する場合にイメージ用データファイルを持つ代わりに原文書をリアルタイムに圧縮して表示することも可

能である。

【0050】

【発明の効果】本願において開示される発明のうち、代表的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

【0051】すなわち、本発明によれば、文書検索サブシステムと連携し、検索した結果を、該文書を編集した各種の文書処理プログラムで再編集可能となる。この方式は特にクライアントサーバ型のシステムにおいて各種の文書処理プログラムを備えたクライアントが混在する場合に特に有効である。

【0052】また、本発明により文書イメージを表示することで特定の文書を効率的に検索するのに効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である文書管理方式を示すクライアントとサーバからなるシステムの概略構成図である。

【図2】本発明の一実施例であるクライアントのハードウェア構成におけるソフトウェアの配置を示した図である。

【図3】本発明の一実施例である文書ID、文書名、文書ファイル、そして文書処理プログラム起動方法から構成される文書処理プログラム起動用テーブルを示す図である。

【図4】本発明の一実施例である文書ファイル、文書イメージファイルから構成される文書イメージ表示用テーブルを示す図である。

【図5】本発明の一実施例であるサーバで検索した結果、抽出された文書名と文書ファイル名を表示するクライアントの画面を示す図であり、画面の上部にはコマンドメニューが表示され、すくなくとも「文書編集」「イメージ表示」がある。

【図6】(a)は、本発明の一実施例である文書イメージファイルから各文書の先頭ページを表示する場合を示す図、(b)は、本発明の一実施例である文書3が選択され文書3の各ページを表示する場合を示す図である。

【図7】本発明の一実施例である文書管理方式の全体処理フローチャートを示す図である。

【符号の説明】

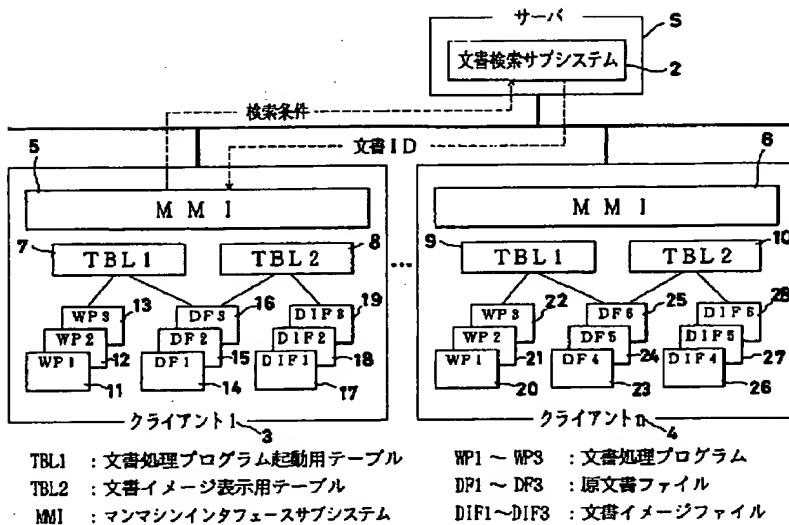
- S サーバ
- 2 文書検索サブシステム
- 3 クライアント1
- 5 マンマシンインタフェースサブシステム(MMI)
- 11 文書処理プログラム1
- 12 文書処理プログラム2
- 13 文書処理プログラム3
- 30 キーボード
- 31 中央処理装置
- 32 伝送制御装置

- 33 CRT
 34 外部記憶装置
 35 文書処理プログラム
 36 原文書ファイル
 37 文書イメージファイル
 39 文書処理プログラム起動用テーブル
 40 文書イメージ表示用テーブル

- 50 文書処理プログラム起動用テーブル
 70 文書イメージ表示用テーブル
 80 検索結果表示画面
 90 コマンドメニュー
 91 「文書編集」コマンド
 92 「イメージ表示」コマンド
 120 文書イメージファイル

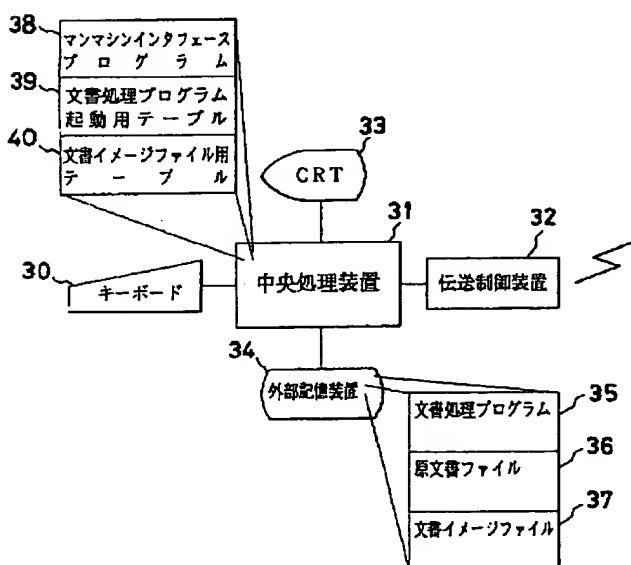
【図1】

図 1



【図2】

図 2



【図3】

図 3

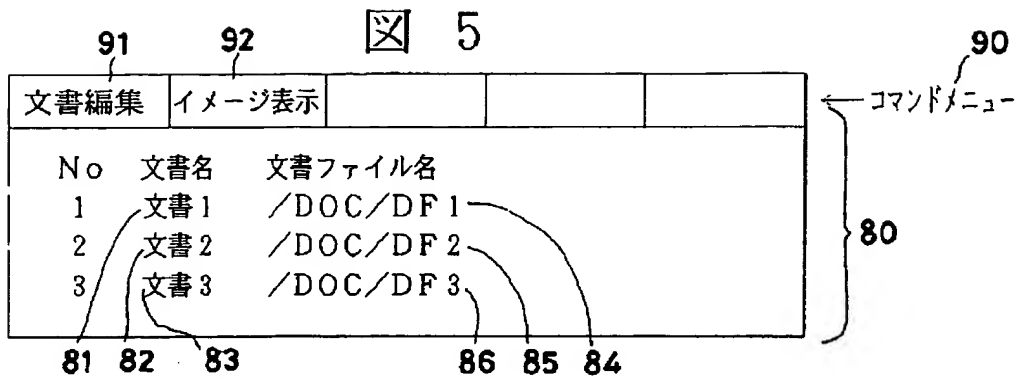
文書ID	文書名	文書ファイル	文書処理プログラム起動方法
1	文書1	/DOC/DF1	/WP1/DOC/DF1
2	文書2	/DOC/DF2	/WP2/DOC/DF2
3	文書3	/DOC/DF3	/WP3/DOC/DF3

【図4】

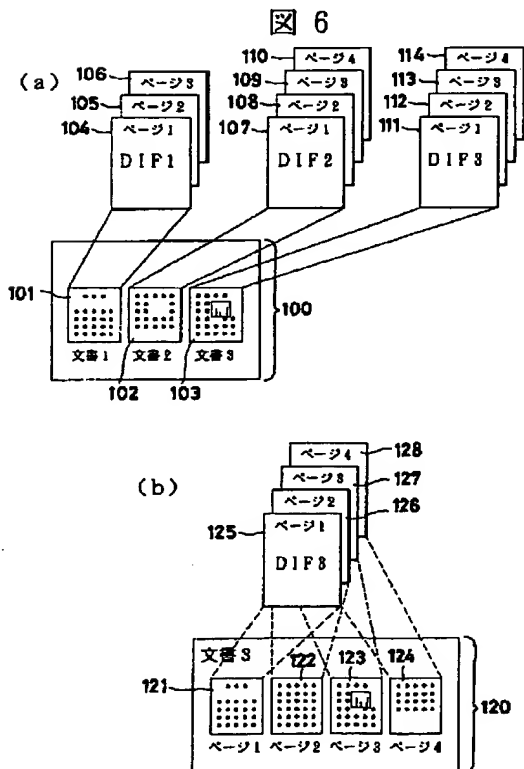
図 4

文書ファイル	文書イメージファイル
/DOC/DF1	/DIF/DIF1
/DOC/DF2	/DIF/DIF2
/DOC/DF3	/DIF/DIF3

【図5】



【図6】



【図7】

図 7

